

COMUNE DI RHO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

AREA 3 - PIANIFICAZIONE, GESTIONE, TUTELA DEL TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI
Ambiente e infrastrutture



**REALIZZAZIONE RAMPE DI ACCESSO ATTRAVERSAMENTO
CICLOPEDONALE NUOVA VIABILITA' PRESSO VIA TRENTO-RHO
(CUP: C41B20000090004)**

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Proprietà:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RHO

Piazza Visconti, 23, 20017 RHO (MI)

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Angelo Lombardi

Via Marsala n. 19, 20017 Rho (MI)

Tel. 02.93332.450 / 472

e-mail angelo.lombardi@comune.rho.mi.it

Progettista:

Dott. Ing. Alessandro Martarello

Via A. Colombo n. 48, 21040 Sumirago (VA)

Tel. 0331-909150

Ordine degli Ingegneri di Varese n. 2505



1. SCOPO E APPLICABILITÀ

Scopo del presente documento è fornire il computo metrico estimativo delle opere relative alla realizzazione delle rampe di accesso al sottopasso di attraversamento della nuova viabilità di accesso allo svincolo autostradale di Lainate, in corrispondenza della via Trento a Rho.

2. DESCRIZIONE PREZZI UNITARI

I prezzi unitari delle opere finite, lavorazioni e forniture applicati nel computo metrico estimativo delle opere comprese nel presente appalto (Doc. 03) derivano dalle seguenti fonti:

Sigla	Fonte
VOCI 1x.xx.xxx.xxxx	Prezzo tratto da: Comune di Milano – Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2020
VOCI Exxxxx; Fxxxxx;	Prezzo tratto da: Prezziario delle opere pubbliche Regione Lombardia edizione 2011
VOCE B.xx.xx.xxxx.x	Prezzo tratto da: Camera di commercio Milano – Monza Brianza – Lodi edizione 2-2020
VOCI NPx	Nuovo prezzo, formato appositamente per la particolare opera, lavorazione o fornitura

I prezzi unitari riportati nel presente Elenco possono:

- essere desunti da prezziario ufficiale;
- essere stati formati tramite analisi del prezzo, sulla base dei costi dei materiali, della manodopera e dei noli desunti da listini o derivati da indagini di mercato.

NOTA – I prezzi unitari desunti da prezziari ufficiali (CdM o altri) si riferiscono a voci (opere finite, lavorazioni o forniture) che corrispondono esattamente, equivalgono o comunque sono molto simili alle opere finite, lavorazioni e forniture previste nell'intervento oggetto dell'appalto. Vi possono essere discrepanze fra la descrizione della voce e le prescrizioni degli altri elaborati progettuali (capitolato, disegni). Ai fini dei requisiti di accettazione dei materiali e delle modalità esecutive delle opere, fanno fede le prescrizioni contenute nel capitolato e nei disegni.

Tutti i prezzi unitari delle opere finite, lavorazioni o forniture sono comprensivi:

- delle spese generali;
- degli utili dell'Appaltatore.

Tutti i prezzi unitari devono altresì intendersi comprensivi degli oneri per l'esecuzione delle prove e dei collaudi dei materiali, delle lavorazioni e delle opere finite.

Gli oneri per la sicurezza "interni", ove presenti, sono da intendersi ricompresi nei prezzi indicati.

3. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Progetto esecutivo (SpCat 1)							
1	SCAVI E SBANCAMENTO							
1C.02.050.00	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici,							
10.c	a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, Cat 1 - MOVIMENTI TERRE							
	Pista mappale 424 (da sez. A-A' a sez. M-M')				1300,000	1'300,00		
	Pista mappale 88 (da sez. N-N' a sez. Y-Y')				1300,000	1'300,00		
	SOMMANO m³					2'600,00	16,75	43'550,00
2	ONERI DI SMALTIMENTO							
1C.27.050.01	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:							
00.c	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504) , presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010							
	Cat 1 - MOVIMENTI TERRE							
	incidenza della quantità di terra da smaltire come rifiuto							
	Vedi voce n° 1 [m³ 2 600.00]	0,20			1,800	936,00		
	a dedurre terra per rive * (par.ug.=294,34* ,20)	58,87			1,800	-105,97		
	Sommano positivi t					936,00		
	Sommano negativi t					-105,97		
	SOMMANO t					830,03	16,00	13'280,48
3	DEMOLIZIONE DI MURATURA							
1C.01.030.00	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature,							
10.b								
	A R I P O R T A R E							56'830,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							56'830,48
4 1C.27.050.01 00.d	aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ Cat 2 - OPERE EDILI Demolizione di muratura (provvisoria) di tamponamento dello scatolare	2,00	3,00	3,000	0,200	3,60	89,60	322,56
	SOMMANO m³					3,60		
	ONERI DI SMALTIMENTO RIFIUTI INERTI Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Cat 2 - OPERE EDILI Vedi voce n° 3 [m³ 3.60]				1,800	6,48		
	SOMMANO t					6,48		
5 1U.04.145.00 50	CORDOLI Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Cat 3 - OPERE STRADALI Pista mappale 424 * (lung.=27+16,5+80) Pista mappale 88 * (lung.=72+64)					123,50	27,29	7'081,76
						136,00		
	SOMMANO m					259,50		
6 1C.02.100.00 30.b	SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con							
	A RIPORTARE							64'357,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							64'357,92
7 1C.02.350.00 10.a	carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. Cat 1 - MOVIMENTI TERRE Plinti illuminazione * (lung.=0,8+5+0,5) * (larg.=0,8+0,5+0,5)	13,00	1,80	1,800	0,700	29,48		
	Pozzetti acque chiare * (par.ug.=5+1+7+1)	14,00	1,00	1,000	1,200	16,80		
	Fondazione muri * (lung.=6,5+5+9,74+6,5+6,5+8,02+4,52+5+6,61)		58,39	1,300	0,400	30,36		
	SOMMANO m³					76,64	23,21	1'778,81
	RINTERRI							
	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Cat 1 - MOVIMENTI TERRE Rinterro plinti illuminazione Vedi voce n° 6 [m³ 76.64]					76,64		
	A dedurre volume plinti	13,00	0,80	0,800	0,700	-5,82		
	A dedurre volume fondazioni + sottofondo muri * (lung.=1,3+20,09)		21,39			-21,39		
	Sommano positivi m³					76,64		
	Sommano negativi m³					-27,21		
	SOMMANO m³					49,43	2,75	135,93
8 1C.27.050.01 00.c	ONERI DI SMALTIMENTO							
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504) , presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Cat 1 - MOVIMENTI TERRE Vedi voce n° 6 [m³ 76.64]				1,700	130,29		
	Vedi voce n° 7 [m³ 49.43]				1,700	-84,03		
	Sommano positivi t					130,29		
	Sommano negativi t					-84,03		
	SOMMANO t					46,26	16,00	740,16
9 1C.04.020.00 10.b	RINFIANCO IN CLS							
	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C20/25 Cat 2 - OPERE EDILI Sottofondo per plinti illuminazione pubblica	13,00	1,00	1,000	0,100	1,30		
	A R I P O R T A R E					1,30		67'012,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,30		67'012,82
	SOMMANO m³					1,30	122,24	158,91
10 1C.04.020.00 20.a	FONDAZIONE IN CLS Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Cat 2 - OPERE EDILI Fondazione muro di contenimento - mappale 424		6,50 5,00 9,74 6,50 6,50 8,02	0,600 0,850 1,100 0,600 0,850 1,100	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	1,17 1,28 3,21 1,17 1,66 2,65		
	Fondazione muro di contenimento - mappale 88		4,52 5,00 6,61	1,100 0,850 0,600	0,300 0,300 0,300	1,49 1,28 1,19		
	Plinti illuminazione pubblica	13,00	0,80	0,800	0,600	4,99		
	SOMMANO m³					20,09	140,26	2'817,82
11 1C.04.400.00 10.a	CASSERI FONDAZIONE Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Cat 2 - OPERE EDILI Casseri fondazione muro di contenimento - mappale 424 * (lung.=6,5+5+9,74+6,5+6,5+ 8,02)	2,00 4,00 4,00 6,00	42,26 0,60 0,85 1,10		0,300 0,300 0,300 0,300	25,36 0,72 1,02 1,98		
	Casseri fondazione muro di contenimento - mappale 88 * (lung.=4,52+5+6,61)	2,00 2,00 2,00 2,00	16,13 1,10 0,85 0,60		0,300 0,300 0,300 0,300	9,68 0,66 0,51 0,36		
	Casseri plinti illuminazione pubblica * (par.ug.=4*13)	52,00	0,80		0,600	24,96		
	SOMMANO m²					65,25	15,25	995,06
12 1C.04.020.00 30.a	MURO IN CLS Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o							
	A R I P O R T A R E							70'984,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							70'984,61
	qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 Cat 2 - OPERE EDILI Pista mappale 424 - muri verso sottopasso		6,50	0,200	0,850	1,11		
			5,00	0,200	1,200	1,20		
			9,74	0,200	1,450	2,82		
			6,50	0,200	0,850	1,11		
			6,50	0,200	1,200	1,56		
			4,00	0,200	1,550	1,24		
			4,02	0,200	1,750	1,41		
	Pista mappale 88 - muri verso sottopasso		4,52	0,200	1,550	1,40		
			5,00	0,200	1,200	1,20		
			6,61	0,200	0,850	1,12		
	SOMMANO m³					14,17	161,26	2'285,05
13 1C.04.400.00 10.b	CASSERI MURI Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore Cat 2 - OPERE EDILI Pista mappale 424 - muri verso sottopasso	2,00	6,50		0,850	11,05		
		2,00		0,200	0,850	0,34		
		2,00	5,00		1,200	12,00		
		2,00		0,200	1,200	0,48		
		2,00	9,74		1,450	28,25		
		2,00		0,200	1,450	0,58		
		2,00	6,50		0,850	11,05		
		2,00		0,200	0,850	0,34		
		2,00	6,50		1,200	15,60		
		2,00		0,200	1,200	0,48		
		2,00	4,00		1,550	12,40		
		2,00		0,200	1,550	0,62		
		2,00	4,02		1,750	14,07		
		2,00		0,200	1,750	0,70		
	Pista mappale 88 - muri verso sottopasso	2,00	4,52		1,550	14,01		
		2,00		0,200	1,550	0,62		
		2,00	5,00		1,200	12,00		
		2,00		0,200	1,200	0,48		
		2,00	6,61		0,850	11,24		
		2,00		0,200	0,850	0,34		
	SOMMANO m²					146,65	18,23	2'673,43
14 1C.04.450.00 10.a	ARMATURA Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche							
	A RIPORTARE							75'943,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							75'943,09
15 1C.13.400.00 20	rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Cat 2 - OPERE EDILI Vedi voce n° 10 [m³ 20.09] Vedi voce n° 12 [m³ 14.17]				40,000 60,000	803,60 850,20		
	SOMMANO kg					1'653,80	1,42	2'348,40
15 1C.13.400.00 20	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI IN CLS Impermeabilizzazione di superfici in cls e di strutture metalliche con pittura monocomponente bituminosa in solvente, applicata a pennello in due mani; compresa preparazione del supporto con pulizia da polvere, grassi, oli, rasatura dei nidi di ghiaia Cat 2 - OPERE EDILI Pista mappale 424 - muri + fond. lato verso terra * (H/peso=0,850+,2) (H/peso=1,200+,2) (H/peso=1,450+,3) (H/peso=0,850+,2) (H/peso=1,200+,3) (H/peso=1,550+,3) (H/peso=1,75+,3) Pista mappale 88 - muri + fond. lato verso terra * (H/peso=1,550+,3) (H/peso=1,200+,2) (H/peso=0,850+,2)		6,50 5,00 9,74 6,50 6,50 4,00 4,02 4,52 5,00 6,61		1,050 1,400 1,750 1,050 1,500 1,850 2,050 1,850 1,400 1,050	6,83 7,00 17,05 6,83 9,75 7,40 8,24 8,36 7,00 6,94		
	SOMMANO m²					85,40	7,69	656,73
16 1C.07.280.00 50	RASATURA Rasatura al civile anticarbonatazione di superfici in calcestruzzo eseguita con premiscelato a base di cementi, inerti selezionati, resine ridisperdibili additivi, colore grigio, applicata a spatola e finita al frattazzo; esclusi i ponteggi esterni. Cat 2 - OPERE EDILI Pista mappale 424 - muri lato verso pista		6,50 6,50 5,00 5,00 9,74 9,74 6,50 6,50 6,50 6,50 4,00 4,00 4,02 4,02 4,52	0,200 0,200	0,850 1,200 1,450 0,850 1,200 1,550 1,750 0,80 1,550	5,53 1,30 6,00 1,00 14,12 1,95 5,53 1,30 7,80 1,30 6,20 0,80 7,04 0,80 7,01		
	Pista mappale 88 - muri lato verso pista		4,52		1,550	7,01		
	A R I P O R T A R E					67,68		78'948,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					67,68		78'948,22
			4,52	0,200		0,90		
			5,00		1,200	6,00		
			5,00	0,200		1,00		
			6,61		0,850	5,62		
			6,61	0,200		1,32		
	SOMMANO m²					82,52	18,93	1'562,10
17 1U.06.100.01 10	PAVIMENTAZIONE PISTA CICLOPEDONALE IN CALCESTRE Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature. Cat 3 - OPERE STRADALI Pista mappale 424 Pista mappale 88 Sottopasso							
			82,50	3,000		247,50		
			75,50	3,000		226,50		
			24,00	3,000		72,00		
	SOMMANO m²					546,00	32,82	17'919,72
18 1U.06.040.00 90	GEOSTUOIA Geostuoia tridimensionale antierosione in opera, costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m³, temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% . Di spessore (EN 964-1) a 0.5 kPa non inferiore a 19 mm e spessore (EN 964-1) a 20 kPa non inferiore a 18mm. Resistenza alla							
	A R I P O R T A R E							98'430,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							98'430,04
	trazione (EN 10319) non inferiore a: - direzione longitudinale 1.9 kg/m; - direzione trasversale 1,4 kg/m. Resistenza delle giunzioni 0,8 kg/m. Protezione dei filamenti agli agenti atmosferici e ai raggi UV con trattamento carbone black e stabilizzatori UV. Resistente a tutte le sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno e nelle acque di superficie. Alla temperatura di impiego da -30 a + 80 la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, dovrà avere bassa infiammabilità e bassa produzione di fumi, essere approvata per l'uso in galleria da ENTI EUROPEI qualificati (EMPA svizzero rapporto 151,153, DB tedesco rapporto 6172/ 82 DIN 4120) . La geostuoia non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile dall'istituto di igiene, non dovrà avere nessun valore nutritivo per i roditori o altri animali. Il materiale dovrà essere prodotto da aziende con certificazione ISO 9001, tale certificato dovrà essere sottoposto alla DL prima della fornitura. Ogni fornitura dovrà essere documentata da dichiarazione di conformità secondo le norme UNI EN 1676. Posa e fissaggio della geostuoia con graffe in tondini di ferro (50+10+10 cm) diam. 10 mm n°2/m², taglio a misura, riempimento della geostuoia con terreno vegetale, finitura a mano con rastrello. Esclusa la terra. Resa giornaliera 200 m². Cat 4 - OPERE VERDE Rive laterali pista mappale 424 sviluppo medio in pianta con incremento per pendenza rive 82,50 3,000 1,100 272,25 82,50 2,500 1,410 290,81 Rive laterali pista mappale 88 sviluppo medio in pianta con incremento per pendenza rive 75,50 2,650 1,410 282,11 75,50 4,000 1,100 332,20 *stesa e modellazione di terreno vegetale proveniente dallo scavo SOMMANO m² 1'177,37 11,56 13'610,40							
19 1U.06.010.00 30.b	TERRA COLTIVO Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto: - meccanica, con i necessari complementi a mano Cat 4 - OPERE VERDE Rive laterali pista mappale 424 sviluppo medio in pianta con incremento per pendenza rive 1,10 82,50 3,000 0,250 68,06 1,41 82,50 2,500 0,250 72,70 Rive laterali pista mappale 88 sviluppo medio in pianta con incremento per							
	A R I P O R T A R E					140,76		112'040,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					140,76		112'040,44
20 F15008	pendenza rive	1,41	75,50	2,650	0,250	70,53		
		1,10	75,50	4,000	0,250	83,05		
	*stesa e modellazione di terreno vegetale proveniente dallo scavo							
	SOMMANO m³					294,34	5,64	1'660,08
	SEMINA							
	Semina a spaglio su superficie piana o inclinata mediante miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/mq, esclusa la preparazione del piano di semina							
	Cat 4 - OPERE VERDE							
	Rive laterali pista mappale 424 *							
	(par.ug.=203+243)	446,00				446,00		
	Rive laterali pista mappale 88 *							
21 1C.02.100.00 30.b	(par.ug.=300+200)	500,00				500,00		
	Aree tra il fosso di guardia e recinzione aree di intervento							
	mappale 424					121,00		
	mappale 88					440,00		
	SOMMANO mq					1'507,00	0,41	617,87
	SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA							
	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.							
	Cat 4 - OPERE VERDE							
	FOSSI DI GUARDIA Pista mappale 424 *							
	(larg.= (1,2+0,4) /2)		33,00	0,800	0,400	10,56		
22 1C.27.050.01 00.c	FOSSI DI GUARDIA Pista mappale 88 *							
	(larg.= (1,2+4) /2)		71,00	0,800	0,400	22,72		
	Plinti recinzione	117,00	0,40	0,400	0,300	5,62		
	SOMMANO m³					38,90	23,21	902,87
	ONERI DI SMALTIMENTO							
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:							
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504) , presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi							
	A RIPORTARE							115'221,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							115'221,26
23 1U.06.020.00 20.b	del D.M. 27/09/2010 Cat 4 - OPERE VERDE Vedi voce n° 21 [m³ 38.90] SOMMANO t				1,800	70,02		
						70,02	16,00	1'120,32
24 1C.08.010.00 20	TUBAZIONI Drenaggio con tubi in PVC fessurati, a base piatta di appoggio e sommità corrugata a forma di tunnel e con protezione di strato di tessuto non tessuto lunghezza tubo 6 m; in opera; diametro tubo: - DN 150-160 mm Cat 5 - DRENAGGI DRENAGGIO pista mappale 424 * (lung.=84,00+35) DRENAGGIO pista mappale 88 * (lung.=77+ 25) SOMMANO m		119,00			119,00		
			102,00			102,00		
						221,00	11,83	2'614,43
25 1C.02.100.00 10.a	SOTTOFONDI Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale. Cat 5 - DRENAGGI DRENAGGIO pista mappale 424 * (lung.=84,00+35) DRENAGGIO pista mappale 88 * (lung.=77+ 25) A dedurre volume tubo * (lung.=119+102) Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³		119,00	0,500	0,500	29,75		
			102,00	0,500	0,500	25,50		
			221,00		0,020	-4,42		
						55,25		
						-4,42		
						50,83	40,52	2'059,63
25 1C.02.100.00 10.a	SCAVO PER TUBAZIONI Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 Cat 5 - DRENAGGI Pista mappale 424 dorsale centrale - primo tratto * (H/peso=1,200-0,4) Pista mappale 424 collegamenti caditoie- pozzetti * (H/peso=1,200-,4) Pista mappale 88 dorsale centrale - primo tratto * (H/peso=1,200-,4) Pista mappale 88 collegamenti caditoie - pozzetti * (H/peso=1,200-,4) Pista mappale 424 dorsale centrale * (H/ peso=1,200-,4) Pista mappale 424 collegamento con pozzo perdente * (H/peso=1,200-,4) Pista mappale 88 dorsale centrale * (H/ peso=1,200-,4)		36,00	0,600	0,800	17,28		
			9,50	0,600	0,800	4,56		
			30,50	0,600	0,800	14,64		
			4,90	0,600	0,800	2,35		
			34,50	0,600	0,800	16,56		
			6,00	0,600	0,800	2,88		
			41,00	0,600	0,800	19,68		
	A RIPORTARE					77,95		121'015,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					77,95		121'015,64
26 1C.02.350.00 10.a	Pista mappale 88 collegamento con pozzo perdente * (H/peso=1,200-,4)		5,60	0,600	0,800	2,69		
	SOMMANO m3					80,64	6,27	505,61
	RINTERRI							
	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Cat 5 - DRENAGGI Vedi voce n° 25 [m3 80.64]					80,64		
	A dedurre rinfianco + tubi diam160 * (lung.=25+4+20+4)		53,00		0,140	-7,42		
	A dedurre rinfianco + tubi diam200 * (lung.=57,5+5+45,5+5)		113,00		0,160	-18,08		
	A dedurre fondo tubo		168,00	0,800	0,100	-13,44		
	Sommano positivi m³					80,64		
	Sommano negativi m³					-38,94		
	SOMMANO m³					41,70	2,75	114,68
27 1C.27.050.01 00.c	ONERI DI SMALTIMENTO							
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504) , presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Cat 5 - DRENAGGI Vedi voce n° 25 [m3 80.64] Vedi voce n° 26 [m³ 41.70]					145,15		
						1,800		
	Sommano positivi t					145,15		
	Sommano negativi t					-75,06		
28 E25003	SOTTOFONDO TUBI IN SABBIA							
	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Cat 5 - DRENAGGI Sottofondo tubi * (lung.=7,5+28,5+3+1+1,5+ 4+8+26,5+3+3+10+10,5+10+1+1,2+1,2+1,5+ 15+8+18+2,2+3,4)		168,00	0,800	0,100	13,44		
	A R I P O R T A R E					13,44		122'757,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					13,44		122'757,37
	SOMMANO mc					13,44	25,78	346,48
29 1C.04.020.00 10.b	RINFIANCO IN CLS Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: - C20/25 Cat 5 - DRENAGGI Rinfianco tubi De160 * (lung.=7,5+28,5+3+1+1,5+4+10+10,5+10+1+1,2+1,2+1,5) Rinfianco tubi De200 * (lung.=8+26,5+3+3+15+8+18+2,2+3,4) Plinti recinzione Sottofondo plinti illuminazione	117,00 13,00	80,90 87,10 0,40 1,00	0,400 1,000	0,120 0,130 0,300 0,100	9,71 11,32 5,62 1,30		
	SOMMANO m³					27,95	122,24	3'416,61
30 1C.12.010.00 50.c	TUBI PVC-U De 160 Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s) : - De 160 - s = 4,7 Cat 5 - DRENAGGI Pista mappale 424 dorsale centrale - primo tratto * (lung.=7,5+28,5) Pista mappale 424 collegamenti caditoie-pozzetti * (lung.=3+1+1,5+4) Pista mappale 88 dorsale centrale - primo tratto * (lung.=10+10,5+10) Pista mappale 88 collegamenti caditoie - pozzetti * (lung.=1+1,2+1,2+1,5)		36,00 9,50 30,50 4,90			36,00 9,50 30,50 4,90		
	SOMMANO m					80,90	12,71	1'028,24
31 1C.12.010.00 50.d	TUBI IN PVC-U De 200 Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s) : - De 200 - s = 5,9 Cat 5 - DRENAGGI Pista mappale 424 dorsale centrale * (lung.=8+26,5) Pista mappale 424 collegamento con pozzo perdente * (lung.=3+3)		34,50 6,00			34,50 6,00		
	A RIPORTARE					40,50		127'548,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					40,50		127'548,70
	Pista mappale 88 dorsale centrale * (lung.=15+8+18)		41,00			41,00		
	Pista mappale 88 collegamento con pozzo perdente * (lung.=2,2+3,4)		5,60			5,60		
	SOMMANO m					87,10	17,03	1'483,31
32 B.07.04.0488 .c	POZZETTI PER CADITOIE Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo prefabbricato monolitico dotato di fondo e sifone incorporato per caditoie impiegati nel convogliamento di acque meteoriche e superficiali per gravità di strade, piazze e aree non drenanti. Condizione di esposizione all'attacco chimico XA1. Classe minima di resistenza del calcestruzzo C32/40. Esclusi lo scavo, il piano di appoggio, il rinfilo e il riempimento. 450 mm x 450 mm h 950 mm Cat 5 - DRENAGGI Caditoie pista mappale 424 Caditoie pista mappale 88					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	81,40	651,20
33 1U.04.180.00 40.b	GRIGLIE PER CADITOIE Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg Cat 5 - DRENAGGI Caditoie pista mappale 424 Caditoie pista mappale 88					4,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	168,14	1'345,12
34 1C.12.610.00 10.e	POZZETTO RETE ACQUE CHIARE Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700 Cat 5 - DRENAGGI Pozzetti di ispezione pista mappale 424 Pozzetto di campionamento p.p. Pozzetti di ispezione pista mappale 88 Pozzetto di campionamento p.p.					5,00 1,00 7,00 1,00		
	A RIPORTARE					14,00		131'028,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					14,00		131'028,33
	SOMMANO cad					14,00	111,90	1'566,60
35 1C.12.610.00 20.h	PROLUNGA POZZETTO RETE ACQUE CHIARE Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 142 Cat 5 - DRENAGGI Pozzetti di ispezione pista mappale 424 Pozzetto di campionamento p.p. Pozzetti di ispezione pista mappale 88 Pozzetto di campionamento p.p.					6,00 1,00 7,00 1,00		
	SOMMANO cad					15,00	31,00	465,00
36 1U.04.170.00 10.d	CHIUSINI POZZETTI RETE ACQUE CHIARE Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema anti-ristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio ottagonale 850 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 87 kg Cat 5 - DRENAGGI Pozzetti di ispezione pista mappale 424 Pozzetto di campionamento p.p. Pozzetti di ispezione pista mappale 88 Pozzetto di campionamento p.p.					5,00 1,00 7,00 1,00		
	SOMMANO cad					14,00	184,44	2'582,16
37 NP001	POZZO PERDENTE Fornitura e posa in opera di pozzo perdente compreso scavo, drenaggio in boccioni (15 mc), tessuto non tessuto 400 gr/mq a separazione del terreno dallo strato di ghiaia, compresa soletta carrabile e rialzi sino a quota terreno. Compresa tubazioni di collegamento griglie-pozzo e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Cat 5 - DRENAGGI							
	A R I P O R T A R E							135'642,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							135'642,09
	Pozzi perdenti rete acque chiare piste ciclopiedonali					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'427,00	4'854,00
38 1C.02.100.00 30.b	SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. Cat 3 - OPERE STRADALI Scavo per fondazione manufatto contatore illuminazione		1,00	0,500	0,400	0,20		
	SOMMANO m³					0,20	23,21	4,64
39 1C.02.100.00 10.a	SCAVO PER TUBAZIONI Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 Cat 3 - OPERE STRADALI Corrugato Illuminazione rampa mappale 424 Corrugato Illuminazione rampa mappale 88 Corrugato tratto sottopasso		82,50 75,50 24,00	0,500 0,500 0,500	0,500 0,500 0,500	20,63 18,88 6,00		
	SOMMANO m3					45,51	6,27	285,35
40 1C.02.350.00 10.a	RINTERRI Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Cat 3 - OPERE STRADALI Vedi voce n° 39 [m3 45.51] A dedurre volume tubo * (lung.=82,5+75,5+24)		182,00		0,020	45,51 -3,64		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					45,51 -3,64		
	SOMMANO m³					41,87	2,75	115,14
41 1C.27.050.01 00.c	ONERI DI SMALTIMENTO Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non							
	A RIPORTARE							140'901,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							140'901,22
	pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504) , presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Cat 3 - OPERE STRADALI Vedi voce n° 39 [m3 45.51] Vedi voce n° 40 [m³ 41.87] Vedi voce n° 38 [m³ 0.20]					1,800 81,92 1,800 -75,37 1,800 0,36		
	Sommano positivi t Sommano negativi t					82,28 -75,37		
	SOMMANO t					6,91	16,00	110,56
42 1C.04.020.00 20.a	FONDAZIONE IN CLS Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Cat 3 - OPERE STRADALI Fondazione manufatto contatore illuminazione		0,80	0,300	0,400	0,10		
	SOMMANO m³					0,10	140,26	14,03
43 1C.04.400.00 10.a	CASSERI FONDAZIONE Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Cat 3 - OPERE STRADALI Casseri fondazione manufatto contatore illuminazione	2,00 2,00	0,80 0,30		0,400 0,400	0,64 0,24		
	SOMMANO m²					0,88	15,25	13,42
44 1C.04.450.00 10.a	ARMATURA Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C							
	A R I P O R T A R E							141'039,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							141'039,23
45 1C.06.200.00 50.c	Cat 3 - OPERE STRADALI Vedi voce n° 42 [m³ 0.10] Armatura fondazione (incidenza 60Kg/mc)				40,000	4,00		
	SOMMANO kg					4,00	1,42	5,68
	MURATURA FACCIAVISTA IN CEMENTO							
	Muratura facciavista spessore cm. 12, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso, tipo BS/12 con la finitura esterna splittata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN-52252. I manufatti sono prodotti con slezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garnature la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto e posti in opera con malta bastarda. E' compresa la stilatura a vista su uno o entrambi i paramenti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: - colori pastello (base cemento bianco)							
	Cat 2 - OPERE EDILI Manufatto contatore (calcolo vuoto x pieno)	2,00	0,80		1,500	2,40		
		2,00	0,25		1,500	0,75		
	SOMMANO m²					3,15	50,01	157,53
	ANTINI APRIBILI IN FERRO							
46 1C.22.080.00 40	Antini apribili per lucernari in profilati normali di ferro, compreso scroccetto di chiusura; in opera comprese assistenze murarie							
	Cat 2 - OPERE EDILI							
	Sportello per manufatto contatori (peso indicativo 20Kg/mq comprensivo di fissaggi e accessori d'uso)		0,70	1,500	20,000	21,00		
	SOMMANO kg					21,00	5,92	124,32
47 1C.12.150.00 40.f	TUBAZIONI							
	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di) : - De 110 - Di 94							
	Cat 3 - OPERE STRADALI							
	A RIPORTARE							141'326,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							141'326,76
48 1C.12.620.01 20.a	Illuminazione rampa mappale 424		82,50			82,50		
	Illuminazione rampa mappale 88		75,50			75,50		
	tratto sottopasso * (lung.=24,00+2,8+2,8)		29,60			29,60		
	SOMMANO m					187,60	5,70	1'069,32
	POZZETTI ILLUMINAZIONE							
49 1U.04.170.00 40.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa							
	Cat 3 - OPERE STRADALI							
	Illuminazione piste ciclopedonali					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	66,55	865,15
	CHIUSINI 40/40 ILLUMINAZIONE							
50 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 400 x 400 mm, altezza 70 mm, peso 39 kg							
	Cat 3 - OPERE STRADALI							
	Illuminazione piste ciclopedonali					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	82,59	1'073,67
	POZZETTI ILLUMINAZIONE							
	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa							
	Cat 3 - OPERE STRADALI							
	Pozzetti di ispezione illuminazione					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	109,85	768,95
	A R I P O R T A R E							145'103,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							145'103,85
51 1U.04.170.00 40.f	<p>CHIUSINI 60/60 ILLUMINAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 74 kg</p> <p>Cat 3 - OPERE STRADALI</p> <p>Pozzetti di ispezione illuminazione</p>					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	178,77	1'251,39
52 E45010.a	<p>RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA - PALO</p> <p>Palo per illuminazione pubblica, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza 4,0 m, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm</p> <p>Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</p> <p>nota: lunghezza 4,0m fuori terra</p> <p>Illuminazione piste ciclopedonali</p>					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	284,12	3'693,56
53 NP002	<p>RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA - APPARECCHIO ILLUMINANTE</p> <p>Fornitura e posa di apparecchio illuminante per illuminazione con palo cilindrico h f.t. m. 4 mt con corpo illuminante a Led ad alta efficienza Sistema da palo - 1800 lm 15W tipo AEC illuminazione Mod ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.50-1M o similari. E' inoltre compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</p> <p>Illuminazione piste ciclopedonali</p>					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	846,00	10'998,00
54 1E.03.070.00 50.a	<p>QUADRO ELETTRICO</p> <p>Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP43 con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature</p>							
	A RIPORTARE							161'046,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							161'046,80
	elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo:- 600x600 mm Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Quadro elettrico per nuova linea illuminazione pubblica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	288,09	288,09
55 1E.12.060.00 60	INTERFACCIA PER COMANDI Interfaccia per comandi tradizionali per il collegamento di apparecchiature elettriche di tipo ON-OFF (esempio: anemometri, sensori pioggia, sensori umidità, ecc.) o tradizionali (interruttori, pulsanti, ecc.) . 2 ingressi per contatti NO (230 V~, 12-24 V a.c./d.c.) . Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Per sensori illuminazione sottopasso					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	49,14	98,28
56 1E.12.060.03 50	SENSORE PER IL RILIEVO DI PRESENZA - MOVIMENTO Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Sensori per accensione luce nel sottopasso					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	324,63	649,26
57 1E.06.060.01 00.a	APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Lampade sottopasso lampada led 4000K 3720lm potenza 32 w con sistema di protezione antivandalismo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	132,17	264,34
	A R I P O R T A R E							162'346,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							162'346,77
58 1E.02.020.00 20.c	CASSETTA DI DERIVAZIONE Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Cassette illuminazione sottopasso					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	14,12	28,24
59 1E.02.030.00 60.a	PORTACAVI Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio - 100x60 mm Cat 6 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Portacavi * (lung.=2,8+24+2,8+3)		32,60			32,60		
	SOMMANO m					32,60	14,33	467,16
60 1U.05.150.00 10.a	SEGNALETICA Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 Cat 7 - SEGNALETICA					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	201,93	807,72
61 1U.05.220.00 20.c	SEGNALETICA Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo: - palo liscio diametro 90 mm Cat 7 - SEGNALETICA					2,00		
	SOMMANO m					2,00	26,39	52,78
62 1C.22.450.00 30.b	RECINZIONE Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata a fili orizzontali diritti, Ø 2,6 mm, pali e saette, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e							
	A RIPORTARE							163'702,67

